Aus der Frauenklinik von Prof. P. Straßmann-Berlin.

Scheidenplastik aus dem Rectum bei angeborenem Scheidendefekt.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde in der Medizin,

Chirurgie und Geburtshilfe

einer hohen medizinischen Fakultät der

Universität Leipzig

vorgelegt von

Max Markus

approb. Arzt aus Berlin.

ACAD.
LUGD.BAT.
BIBL.

Emil Lehmann, Leipzig
Spezialdruckerei für Dissertationen
1914

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
zu Leipzig. 22. Juni 1914.

Referent: Herr Geh. Rat Prof. Dr. Zweifel.

Meiner Braut gewidmet.

Der angeborene Scheidendefekt stellt, wie man aus der Literatur ersehen kann, keine allzu seltene Mißbildung dar. Seit dem Beginn des vorigen Jahrhunderts sind diese Patientinnen wiederholt Gegenstand operativer Behandlung gewesen. Die erzielten Resultate sind freilich sehr wechselnde gewesen, und von eigentlichen Erfolgen kann man erst berichten, seitdem Darmteile — sei es Dünn- — sei es Dickdarm als plastisches Material zur Anwendung kommen. Ein derartiger Fall von angeborenem völligen Defekt der Vagina, der mit geringen Abweichungen von P. Straßmann nach der von Schubert angegebenen Methode operiert worden ist, liegt dieser Arbeit zu Grunde, und so möchte ich hier über die Fälle von Scheidenplastik durch Inplantatio recti bei angeborenem Scheidendefekt berichten:

Ehe ich auf das eigentliche Thema eingehe, will ich einen Ueberblick über die bisher für solche Zwecke in Anwendung gebrachten Operationsmethoden geben. Mag auch ein Teil dieser Methoden veraltet und überholt sein, so wird doch, glaube ich, von historischem Standpunkt aus, eine Uebersicht nicht uninteressant sein.

Bis auf Maisonneuve reichen die ersten Versuche einer Scheidenplastik zurück und besonders Le Fort war bestrebt, diese „Operations de complaisance zu erweitern und auszu-

bilden. Zunächst beschränkte man sich darauf, in dem bindegewebigen Septun daß bei angeborenem völligem Fehlen der Vagina, Blase und Rectum miteinander verbindet einen Hohlraum zu schaffen. Dieser so zu sagen praeparatorische Teil der Operation ist leicht auszuführen. Ein Quer- oder Längsschnitt zwischen Urethra und Damm läßt sich zunächst praeparatorisch, dann stumpf, ohne besondere Schwierigkeit soweit vertiefen, daß nach Auseinanderdrängen von Blase und Rectum eine Höhle entsteht, deren Dimensionen vollkommen für eine Vagina genügen. Nebenverletzungen irgend welcher Art sind beim Vorgehen in der richtigen Schicht leicht zu vermeiden. Nun folgte aber der schwierigere Teil der Operation: Die Lösung des plastischen Problems, die Sicherung der neugeschaffenen Höhle vor nachträglicher Schrumpfung und Verwachsung. Aber selbst bei fortgesetzten Dilatationen mittels der verschiedensten, sicherlich für die Träger überaus lästigen Instrumente, blieben derartige Mißerfolge nicht aus; und so berichten auch aus der vorantiseptischen Zeit Dieffenbach, Dupuytreu, Huguier, Szymanowski und andere über die gefährlichen Folgen aller dieser Operationsmethoden. Die eigentliche Grundlage wurde den plastischen Operationen erst durch die Mitteilungen von Heppner und Credé gegeben. Von ganz besonderer Bedeutung und gerade zu entscheidend für das Vorgehen bei der operativen Behandlung des angeborenen Scheidendefektes ist das Verhalten der inneren Genitalien. Denn sind Uterus und Ovarien zwar funktionsbehindert, aber doch funktionsfähig, so geben die auftretenden Molimina menstrualia eine oft direkte vitale Indikation dafür ab, eine dauernde Verbindung zwischen der geschaffenen bindegewebigen Wundhöhle und dem Uterus herzustellen.

Mackenrodt gelang es, dieses Ziel in 2 Fällen auf folgende Weise zu erreichen:

Er suchte zunächst von der oben genannten Bindegewebshöhle aus den verschlossenen Muttermund auf und eröffnete ihn; nachdem dann die Wundhöhle eine Zeit lang durch Tamponade offen gehalten und zur kräftigen Granulationsbildung gebracht worden war, transplantierte er in einer 2ten Sitzung Scheidenlappen, die bei Prolapsoperationen gewonnen worden waren. Das Resultat war, daß die Lappen anheilten. In einem Fall war die neugebildete Scheide etwas kurz, im anderen lang genug und von genügender Sensibilität.

Auf eine prinzipiell andere Art operierte Pfannenstiel bei einer Patientin, bei der der Introitus vaginae durch einen 1½ cm langen Scheideblindsack markiert war: Nach Anlegung der Bindegewebshöhle laparotomierte er, schnitt dann die vordere Uteruswand auf und führte alsdann vom Uteruscavum aus in die Cervix eine Sonde, die er durch die verschlossene Portio nach unten hindurchstieß. Darauf wurde die Portio mittels Fadenzügels in die Bindegewebshöhle herabgeleitet und nach Wiedervereinigung der Uteruswunde und des Laparotomieschnittes stark nach unten gezogen. Der neugebildete Muttermund wurde sodann an die Ränder des Scheidenblindsackes fixiert. Durch den sich nun allmählich abdominalwärts retrahierenden Uterus wurde das Scheidenrudiment immer mehr in die Höhe gezogen, so daß schließlich eine bequeme für den Finger durchgängige fingerlange Scheide entstand. Nach 3 Jahren war der Befund noch befriedigend, Menses regelmäßig und ohne Beschwerden. Ueber diesen Fall sowie über den von Mackenrodt operierten fehlen spätere Mitteilungen, so daß man nicht ganz sicher sagen kann, ob nicht im Lauf der Jahre das Resultat der Plastik schlechter geworden ist.

Die prinzipielle Zuhilfenahme der Laparotomie, wie sie

auch neuerdings wiederholt empfohlen worden ist, ist ganz besonders praktisch, schon aus dem Grunde weil man mit ihrer Hilfe sich ein klares Urteil über den Zustand des gesamten Genitaltraktus bilden und zugleich die Portio leicht auffinden kann. Nicht erforderlich ist jedoch die eben beschriebene Methode, wenn Uterus und Ovarien so rudimentär angelegt sind, daß die Konstruktion eines zusammenhängenden menstruierenden und eventuell auch konzipierenden Genitaltraktus vollkommen ausgeschlossen ist. Hat man bis vor kurzem in solchen Fällen von jedem operativen Eingriff Abstand genommen, so mehren sich doch in den letzten Jahren die Publikationen, in denen ganz wie bei unserer Patientin die Konstruktion einer künstlichen Vagina allein zu dem Zweck empfohlen wird, um eine normale Cohabitation zu ermöglichen. Und sicherlich ist die Forderung der mit einer derartigen Mißbildung behafteten Individuen auf operativem Wege einen Ersatz für die fehlende Vagina zu erhalten, durchaus berechtigt. Wie wir bei den zu schildernden Fällen noch sehen werden, kann bei einem Mädchen mit einer normalen oder gar gesteigerten Libido das Bewußtsein einer genitalen Mißbildung so schwere psychische Erscheinungen auslösen und so deprimierend auf den Gemütszustand wirken, daß selbst Suicidversuche nicht selten sind. In solchen Fällen erscheint daher selbst eine ausgedehnte Operation nicht nur berechtigt sondern sogar absolut notwendig.

Die uns für solche Zwecke zur Verfügung stehenden Operationsmethoden lassen sich in 2 große Gruppen einteilen.

I. Transplantationen von Haut, Schleimhaut und Peritoneallappen.

Zunächst hat man sich, wie bereits oben erwähnt worden ist, mit Transplantationen zu helfen gewußt:

In eine stumpf geschaffene Höhle zwischen Blase und Rectum wurden gestielte und ungestielte Lappen von der Haut des Oberschenkels oder des Dammes hineingelegt, hier durch Nähte oder bloße Tamponade bis zur Einheilung fixiert. Jedoch wurde in allen derartig operierten Fällen das anfänglich gute Resultat durch die bald eintretende Nekrose der transplantierten Teile und durch die narbige Schrumpfung des neuen Vaginalschlauches zu nichte gemacht. Ueber derartige Mißerfolge berichten unter anderen Delagenière, Küstner, Schalita, Mackenrodt und v. Ortenberg. Bumm verwendete die vorher gespaltenen Labia minora zur Plastik. v. Kubinyi bildete einen zungenförmigen Lappen, der zu einem handschuhfingerförmigen Sack vernäht und in den gebildeten Wundkanal eingestülpt wurde. Aber auch in diesen Fällen war das erzielte Resultat eine nachträglich eintretende Narbenschrumpfung. Eine Ausnahme bezüglich des Endresultates bildet in dieser Gruppe der von Sarvay im Jahre 1912 in der nordwestdeutschen Gesellschaft für Gynaekologie erwähnte Fall. Sarvay begnügte sich nämlich damit, einen Hohlraum zwischen Blase und Rectum anzulegen und denselben durch einen dauernd getragenen Zapfen offen zu halten. Dabei erfolgte spontan eine Epithelialisierung der halben Mundhöhle, so daß die neugebildete Vagina nach Jahresfrist noch durchaus genügende Dimensionen aufwies, die durch keinerlei narbige Stenosen oder Verklebungen beeinträchtigt wurden.

Noch eine andere Methode möchte ich hier erwähnen: Die zuerst von v. Ott ausgeführte Auskleidung des neuge-

bildeten Vaginalraumes mit Peritonaeum. In gleicher Weise operierte Stöckel im Jahre 1911, ohne die v. Ottsche Publikation zu kennen, und zwar, wie ich gleich bemerken will, mit negativem Erfolg.

All diese bisher genannten Methoden hat man wegen der mit ihnen erzielten Mißerfolge, die ja allein durch die Art des zur Plastik verwendeten Materials bedingt sind, vollkommen verlassen, und soweit aus der Literatur bekannt ist, ist in jüngster Zeit nie mehr eine derartige Operationsmethode in Anwendung gekommen.

II. Plastiken mit Hilfe von Darmteilen.

Man hat sich vielmehr einer anderen Gruppe von Operationen zugewandt, deren wesentliches Princip darinbesteht, Darmteile — sei es Dünndarm, — sei es Rectum bzw. Flexur, als plastisches Material zur Scheidenkonstruktion zu verwenden. Ehe ich jedoch auf diese Methoden näher eingehe, möchte ich einige einleitende, allgemeine Bemerkungen vorausschicken, die ein Bild davon geben sollen, wie widerstreitend die Ansichten der einzelnen Autoren, über den Wert der verschiedenen Methoden sind. Zwei feindliche Lagen stehen sich gegenüber. Auf der einen Seite die Anhänger der Dünndarmplastik mit Hilfe der Laparotomie nach Baldwin und Mori, auf der anderen die Vertreter der sacralen Rectumplastik nach Schubert. Einen Mittelweg schlägt Ruge ein, der die Scheidenbildung aus dem Rectum mit Zuhilfenahme des Leibschnittes als das Ideal betrachtet:

Von vornherein erscheint die zuerst genannte Methode als die zunächst einfachste.

Die Laparotomie ist ein ohne besondere technische Schwierigkeiten vor sich gehender Eingriff, und schafft dazu

noch Uebersicht über die Verhältnisse im kleinen Becken, über den Zustand der inneren Genitalien, und der bewegliche Dünndarm läßt sich dazu noch leichter mobilisieren als das Rectum. Wenn wir jedoch näher zusehen, so erweißt sich die Scheidenbildung aus dem Dünndarm unter Zuhilfenahme der Laparotomie als eine keineswegs einfache Operation. Schon die Gefahren des Leibschnittes überhanpt fallen schwer ins Gewicht: Denken wir an die oft auftretende postoperative Peritonitis, den Ileus mit seinen bedrohlichen Symptomen. Überlegen wir uns ferner, wie leicht eine Thrombose der Mesenterialgefäße eintreten kann, und schließlich, welche Gefahren schon der Leibschnitt allein in sich birgt. Ist doch schon unzählige Male eine postoperative Narbenhernie Ursache eines zweiten Eingriffes geworden. Dazu kommt noch, daß der Dünndarm stark secerniert und schließlich weniger widerstandsfähig als das Rectum, den Insultender Cohabitation nicht so sehr gewachsen ist, wie dieses. Wenn auch die Schäden der Laparotomie von vielen Autoren unterschätzt werden, so geben doch fast alle die Gefahren und die Möglichkeit der Mesenterialthrombose zu. Da der Mesenterialstiel ziemlich stark angezogen werden muß, um die Dünndarmschlinge möglichst tief herabzubringen. Durch allzu straffes Anspannen des Mesenteriums kann es aber zu erheblichen Ernährungsstörungen, in dem transplantierten Darmteil kommen. Eine Darmgangrän würde den Effekt der Operation illusorisch machen. Im Gegensatz dazu läßt sich, wie wir an zahllosen Operationen bei Carcinoma recti erfahren haben, die Flexur leicht mobilisieren. Die Gefahr von Ernährungsstörungen an der Flexur ist dagegen gering, seitdem wir durch die Untersuchungen von Sudeck, Monasse und anderen gelernt haben, durch Unterbindung der Mesoflexurgefäße am richtigen Orte die Ernährung der

herabgeholten Flexur zu sichern. Aeußerst günstig für die Verwendung der Flexur ist ferner der Umstand, daß ihr Mesenterialstiel weiter rückwärts im kleinen Becken verläuft als der einer Dünndarmschlinge und dort leicht mit Catgutnähten durch die darüber gelegte restliche Flexurschlinge zu decken ist. Für die Einpflanzung von Dickdarm als Vagina kommt ferner seine größere Derbheit in Betracht, da eine Vagina aus Dickdarm ev. durch den Coitus veranlaßten Insulten besser gewachsen ist, wie die mißbräuchliche Benutzung des Rectum seit Jahrhunderten zeigt. Schließlich ist auch, wie bereits angedeutet das sekretorische Verhalten der Darmschleimhaut von Bedeutung. Von den Autoren wird mehrfach als sehr lästig, die ziemlich reichliche Absonderung einer Dünndarmvagina erwähnt, dagegen ist die Secretion eines Dickdarms ganz unbedeutend. Wenn auch der Dickdarm dem Ileum als plastisches Material weit überlegen ist, so sind doch die meisten zum Ersatz der Vagina durch Dickdarm in Anwendung gebrachten Methoden nicht ganz einwandfrei und zwar deshalb, weil man zu diesem Zwecke bisher vom Damm aus oder auf sacralem Wege vorgegangen ist. Nun ist zu bedenken, daß die pernicosacralen Methoden an der Flexur schon rein technisch viel schwieriger sind, als die abdominalen. Wenn man sich jedoch die Unannehmlichkeiten oder gar die Gefahren des Leibschnittes ins Gedächtnis zurückruft, so wird man der sacralen Methode unstreitig den Vorrang lassen, schon deshalb, weil abgesehen von dem P. Straßmann'schen Fall, niemals das Peritoneum hat eröffnet werden müssen. Damit ist schon ein ganz erheblicher Vorteil gegenüber den Plastiken per laparotomiam erreicht. Man hat ferner bei der Schubert'schen Operation für die Funktion des Afters gefürchtet. Aber eine Incontinenz ist bisher nicht beobachtet

worden und wird auch nicht zu befürchten sein, wenn man, wie P. Straßmann es getan hat, den Rectumstumpf durch die von P. Straßmann so bezeichnete Aftermanschette hindurchzieht. Sind also auch mit beiden Methoden gute Resultate erzielt worden, so muß man doch der Schubertschen Methode aus den genannten Gründen den Vorzug geben.

Wenden wir uns nun den einzelnen Operationsmethoden zu:

Was zunächst die Scheidenplastik mit Hilfe einer Dünndarmschlinge anbetrifft, über die 12 Veröffentlichungen vorliegen, so können alle Autoren nur über günstige Resultate berichten. Ich nenne unter diesen Baldwin, Mori, Häberlin, ferner Abadie, Stöckel, Bumm, Müller, Papanicol, Juvara und Halban. Die ersten drei Autoren kamen gleichzeitig unabhängig von einander auf die Idee, aus dem Dünndarm eine künstliche Scheide zu bilden. Während Häberlin nur den theoretischen Vorschlag machte, führten die übrigen auch praktisch den Vorschlag aus. Der Verlauf der Baldwinschen Operation ist folgender: Nach Anlegung des bindegewebigen Hohlraums zwischen Rectum und Blase, wurde die Laparotomie ausgeführt, eine der untersten Ileumschlingen ausgeschaltet und der Scheitel dieser Darmschlinge nach Wiederherstellung der Continuität im bleibenden Ileum mittels Murphy-Knopf in die eingangs eröffnete Vulva durchgezogen. Die querliegende Schlinge wird durch den an ihrem Scheitel in der Mitte erfolgenden Zug so ausgezogen, daß beide Schenkel des Darmbogen parallel aneinander liegen, desgleichen die blindgeschlossenen Enden, welche den Peritonealschlitz ausfüllen, während der Scheitel den tiefsten Punkt in der Vulva innehat. Nach Schluß der Bauchwunde erfolgt die Eröffnung und Ansäumung der Darmschlinge an der Vulvahaut. Durch die Ver-

zerrung der Darmschlinge entstehen auf diese Weise zwei parallel verlaufende Scheidenrohre, die durch einen Mittelsporn getrennt werden. Baldwin trennte später diese Scheidewand und erzielte eine weitere Vagina, die keine Neigung zu nachträglicher Schrumpfung aufwies.

Ebenso leistungsfähig hat sich der Vorschlag des japanischen Chirurgen Mori erwiesen. Im Jahre 1908 führte er bei einem 24jährigen Mädchen mit Uterus rudimentarius und Vagina rudimentaria folgende Operation aus:

Köliotomie von unten, danach Laparotomie. Ausschaltung eines beweglichen 8 cm langen Ileumstückes, mit zugehörigem Mesenterialblatt; das letztere wird schräg zugeschnitten, so daß das untere Ende des resezierten Darmrohres sich durch die Köliotomiewunde in die Vulva ziehen läßt. Das bleibende Ileum wird End zu End durch Mury-Knopf vereinigt, das Abdomen geschlossen.

Im Gegensatze zu Baldwin, der die Darmschlinge quer am konvexen Scheitel in der Mitte ihres Verlaufes fixiert, leitet Mori das Darmrohr der Länge nach gestreckt in die Köliotomiewunde. Das obere Ende wird blind verschlossen, das untere Ende sorgfältig mit Knopfnähten an der Vulvahaut angesäumt. Dabei wird das Darmrohr so gelagert, daß der Mesenterialansatz vorn zu liegen kommt. Die neu gebildete Vagina zeigt eine leicht bogenförmige Krümmung. Im weiteren Verlauf entstand eine Striktur am Vestibulum, die sich leicht beheben ließ. Seither erfolgt die geschlechtliche Funktion zur Zufriedenheit.

Die Vagina duplex-Bildung nach Baldwin hat den Vorteil, daß der Scheidenraum geräumiger wird, wenn in einer späteren Sitzung die Scheidenwand, zwischen den beiden Vaginen durchgequetscht oder durchgeschnitten wird. Stoeckel hat davon Abstand genommen, weil er beobachten

konnte, daß die beiden Schenkel des Darmstückes sich spontan so verschoben, daß die eine Vagina immer tiefer, die andere immer flacher wurde; es ist also nicht ausgeschlossen, daß hier von selbst durch weitere Verschiebung eine einfache Scheide entstehen wird. Ein weiterer Vorteil der Baldwinschen Methode ist der, daß dabei eine so starke Mesenteriumverzerrung, wie sie bei Moris vorgehen, an dem in den Introitus einzunähenden Darmende notwendig ist, vermieden werden kann. Was die Technik der Operation anbetrifft, so ist sie als verhältnismäßig leicht zu bezeichnen. Die speziellen Gefahren dieser Methode sind eigentlich nur Nebenverletzungen von Rectum und Blase und Peritonitis infolge der Darmöffnung sowie die sonstigen Gefahren der Laparotomie überhaupt.

Nebenverletzungen sind beim Vorgehen in der richtigen Schicht leicht zu vermeiden und besonders dann, wenn man beim Anlegen der Wundhöhle im Septum vesicorectale bis unmittelbar an das Beckenperitonenm herangeht. Die Befürchtung, daß eine durch die Verlagerung entstehende Thrombose der Mesenterialgefäße den Erfolg vereiteln könnte, hat sich, so naheliegend sie ist, bisher niemals bestätigt. Dennoch wird man sein ganz besonderes Augenmerk darauf zu richten haben, ob die Operierten beim Auftreten irgend einer intestinalen Störung später eine erhöhte Disposition zu solchen Thrombosen zeigen.

Bei allen Patientinnen, bei denen eine Dünndarmplastik vorgenommen wurde, ist soweit veröffentlicht, das Resultat ein gutes gewesen; und darum ist die Methode auch durchaus zu empfehlen. Aus der jüngsten Zeit stammt eine Operationsmethode, die von Ruge im Anfang dieses Jahres in der Deutschen medizinischen Wochenschrift publiziert worden ist. Ausgehend von den Erwägungen, die ich vor

der Besprechung der einzelnen Scheidenplastiken aus Darmteilen ausgeführt habe, hat Ruge eine Operation vorgeschlagen, die die Nachteile der bisher angewandten Methoden größten Teils vermeidet und die Vorteile der noch zu besprechenden Dickdarmplastik mit derjenigen der Laparotomie vereinigen soll. Der Gang der Operation bei der Patientin, die wegen eines vollkommenen Defektes der Scheide und des Uterus zur Behandlnng kam, war folgender:

Ruge legte von einem Fascienquerschnitt dicht oberhalb der Symphyse aus in Beckenhochlagerung die Organe des kleinen Beckens frei. Eine links bestehende Parovarialcyste wurde zunächst abgebunden. Dann wurde ausprobiert, welcher Teil der freien Flexurschlinge sich am weitesten nach unten ziehen ließ und festgestellt, daß die Verlagerung in die Vulva ohne Verlagerung vor sich gehen würde. Das ausgewählte Stück wurde vor die Bauchhöhle gelagert und von ihm ein etwa 12 cm langes Stück ausgeschaltet. Dieses Stück, das natürlich im Zusammenhang mit seinem so weit als nötig stumpf geschlitzten Mesenterium geblieben war, wurde oben und unten mit einem Zwirnfaden zugebunden, die Schleimhaut ausgeschnitten, und der Ligaturstumpf mit je einer Tabaksbeutelnaht versenkt. Während dann das ausgeschaltete Stück in einer feuchten Kompresse zur Seite geschoben war, wurden die beiden Oeffnungen der Restflexur miteinander circulär vereinigt und war mit einer durchgreifenden Zwirn- und einer einstülpenden Catgutnaht. Der so entstehende Mesenterialschlitz wurde mit feinen Nähten geschlossen; dann wurde von der Vulva aus mit einer Kornzange durch den Beckenboden ein Kanal gebohrt, in das Maul der Kornzange der Ligaturfaden des unteren Endes des ausgeschalteten Darmstückes gefaßt und nach außen so weit durchgezogen, daß der Darm etwa 1 cm vor

der Vulva erschien. Mit 2 Catgutnähten wurde innen das Peritoneum des Beckenbodens an das des durchgezogenen Darmstückes vernäht; das innere Ende des ausgeschalteten Stückes liegt nunmehr an der rechten Seite des Rectums frei beweglich im kleinen Becken, sein Gefäßstiel zieht vor dem Kreuzbein nach oben zur Flexur. Das Mesenterium der Flexur wird mit einer Catgutnaht so an dem Gefäßstiel befestigt, daß dieser durch die restliche Flexur von dem übrigen Bauchinhalt getrennt wird. Darauf erfolgt exakte Naht der Bauchdecken. Die vor der Vulva liegende mit Catgut übernähte Ligatur des umgepflanzten Darmstückes wird nun gelöst, und die Darmschleimhaut ringsherum mit einigen Catgutnähten mit der Schleimhaut der Vuloa vereinigt. Der Erfolg dieses Eingriffs war vollkommen. Am 2. Tag erfolgte auf einen vorsichtigen Einlauf der erste Stuhl, am 8. Tag stand die Patienten auf. Bei ihrer Entlassung hatte sie eine 15 cm lange, für einen dicken Finger bequem passierbare Vagina, die Touchierung bereitete ihr keinerlei Schmerzen. Beim Auseinanderziehen der kleinen Labien sieht man einen schmalen geröteten Schleimhautstreifen, der die wenig ektropicuierten Ränder des Darmstückes darstellt. Bei einer Vorstellung, etwa 5 Wochen nach der Entlassung, erklärte die Patienten, daß sie in jeder Beziehung mit der Funktion ihres neuen Organs vollkommen zufrieden sei.

Die eben geschilderte Operation ist meiner Ansicht nach höchst beachtenswert. Denn indem sie die Laparotomie zu Hilfe nimmt und dadurch einen Ueberblick über den Zustand des inneren Genitalapparates verschafft und gleichzeitig den widerstandsfähigen, wenig sezernierenden Dickdarm als plastisches Material benutzt, verbindet sie die Vorzüge der einfachen Rectumplastik nach Schubert mit

denen der Dünndarmplastik nach Baldwin und Mori. Und noch einen Vorteil bietet die Operation. Hat nämlich die Laparotomie ergeben, daß Uterus und Ovarien intakt sind, so ließe sich diese Operation dahin erweitern, daß man einen eventl. konzfpierenden Genitaltraktus konstruiert. Man braucht dazu nur das innere Ende des ausgeschalteten Stückes, das bei der Rugeschen Operation frei beweglich neben dem Rectum im kleinen Becken liegt, circulär mit der Portio zu vereinigen und stellt auf diese Weise eine Verbindung zwischen den äußeren und inneren Genitalien her. Es würde so ein Organ konstruiert werden, daß dem normalen Genitaltraktus vollkommen gleicht. Denn es wird gebildet von den großen und kleinen Labien mit ihren Anhangsgebilden — den Wollustorganen — einer Vagina und dem Uterus mit seiner Adnexen. — Eine Konception ist bei einem derart konstruierten Genitaltractus nicht ausgeschlossen. Sollte dabei die Dehnbarkeit der Darmvagina, die sicherlich der einer normalen Vagina nicht gleichkommt, ein Geburtshindernis derselben, so könnte man doch durch einen operativem Eingriff eventl. durch eine Sectio Caesarea ein lebendes Kind entwickeln. Ein solches Resultat ist sicherlich als ein ideales zu bezeichnen.

Wenden wir uns also jetzt denjenigen Methoden zu, bei denen Teile des Rectums bezw. Rectum selbst zur Scheidenbildung benutzt werden.

Für die Verwendung des Rectums trat zunächst Gersuny ein, nachdem bereits Mackenrodt 1897 vorgeschlagen hatte, ein Stück Rectum zu resezieren und daraus eine Scheide zu bilden. Gersuny führte die Scheidenplastik durch einen Schleimhautlappen aus der Ampulla recti in folgender Weise aus:

Nach Durchtrennung des Dammes und der Sphincter

ani bildete er einen 10 cm langen und 3 cm breiten Schleimhautlappen aus der vorderen Rectumwand, der mit der hinteren Blasenwand und der plica rectovesicalis in Verbindung gelassen wurde. Das Rectum wurde von oben nach unten durch Naht in 3 Etagen geschlossen, nachdem die Ränder des Defektes genügend mobilisiert waren. Der Schleimhautlappen wurde nun unterhalb der Urethra durch Nähte fixiert, und so war die vordere Wand der Vagina mit Schleimhaut ausgestattet, während die hintere Wand durch die vernähte vordere Mastdarmwand, also eine wunde Fläche, gebildet wurde. Beim Schluß der Operation wurde Sphincter ani nicht vereinigt, damit die Heilung der Mastdarmwunde nicht durch einen Widerstand bei der Defäkation gefährdet werde. In die so gebildete Scheide wurde ein mit Guttaperchapapier bezogener Tampon eingelegt. Nach dieser Methode wurden 3 Fälle operiert, beim 3. die hintere Vaginalwand mit Epidermislappens (nach Thiersch) belegt. Eine nach der Operation auftretende Rectovaginafistel mußte durch einen nochmaligen Eingriff geschlossen werden. Nach der Operation mußten die Patientinnen ständig einen Hartgummizapfen in der Vagina tragen und bei einer Frau trat infolge Vernachlässigung dieser Verordnung eine Stenose ein.

Ueber einen gleichen Fall berichtet Puppel. Auch hier mußte 14 Tage nach der ersten Operation eine Mastdarm-Scheidenfistel geschlossen werden. Auch jetzt kam es wieder zu einer Fistelbildung und durch in der Mitte der Vagina auftretende, spannende Gewebszüge zu einer Verengerung. Der von Amann in der Münchener gynäkologischen Gesellschaft vorgestellte Fall war auf ähnliche Weise operiert worden und ergab ein befriedigendes Resultat. Bei allen Vorzügen der oben geschilderten Methode gegenüber den vorher angewandten, haften ihr jedoch mancherlei Mängel an:

I. Bleibt während der ganzen Operation die mit Bakterien überladene Rectumsschleimhaut in ständigem Kontakt mit den geschaffenen neuen Wundflächen.
II. Treten häufig Kotfisteln auf, die sich infolge Mangels an Gewebe bei der durch diese Methode an sich schon stark verengten Ampulle nur unter großen Schwierigkeiten dauernd schließen lassen.
III. Besteht die Gefahr der Incontinenz.
VI. Wird die Ampulle recti verengert.
V. Ist die Operation überhaupt nicht durchführbar, wenn die Ampulle überhaupt verengt ist.

Der Vollständigkeit halber möchte ich die von Sneguireff vorgeschlagene im übrigen aber vollkommen überholte Operation erwähnen. Sneguireff empfiehlt nämlich nach Resektion des Os coccygis an dieser Stelle einen Anus praeternaturalis anzulegen und dann den für die Defäkation ausgeschalteten unteren Rectalteil mit Spaltung des Sphincter als Vagina zu benutzen. Diese Operation bedeutet meiner Ansicht nach nichts weiter als eine Propagierung der Paedasterie, und es ist eine Ungeheuerlichkeit einem sexuell normal empfindenden Manne einen Koitus analis zuzumuten, während seine Partnerin infolge der Ausschaltung der Wollustorgane völlig unbefriedigt bleiben muß. Nur ein pervers veranlagter Mensch kann sich der Illusion hingeben, sich mit seinem Penis in der Vagina zu befinden, nachdem er ihn eben per Anum eingeführt hat. Und, will ein Weib diese Art von Koitus an sich ausführen lassen, so braucht sie sich einen derartigen Genuß nicht erst mit all den Widerwärtigkeiten eines anus praeternaturalis zu erkaufen. Wir müssen also diese Methode entschieden ablehnen. Gleichwohl läßt sich nicht leugnen, daß die Methode Sneguireff's anregend gewirkt hat. Das geht schon daraus hervor, daß

der erste erfolgreiche Versuch, eine Scheide aus dem Rectum zu formen, ohne die Darmfunktion zu stören, in Rußland von Popoff gemacht wurde. Es würde jedoch zu weit führen, auf diese Methode hier näher einzugehen.

All den bisher erwähnten Operationsmethoden beiweitem überlegen ist die von Schubert im Jahre 1911 angegebene. In dem I. Fall, den Schubert auf die weiter unten noch zu schildende Weise operierte, handelte es sich um ein 24jähriges Mädchen, daß trotz der ihm vorgehalten Aussichtslosigkeit auf Nachkommenschaft auf einer operativen Behandlung des angeborenen Scheidendefekts bestand, da es sich in wenigen Monaten verheiraten wollte. Schubert ging nun in folgender Weise vor:

Nach dem er zuvor 6—8 mal nach der Empfehlung von Menge im Veitschen Handbuch durch allmähliche Dehnung an Stelle der Vagina einen Blindsack zu schaffen versucht hatte, mit dem einzigen Erfolge, daß er auch diese Manipulationen Wollustgefühle bei der Patientin auslöste, ging er zur Operation über:

Er legte zunächst einen unterhalb der Urethra beginnenden und bis zur hinteren Kommistur reichenden etwa 3 cm langen Schnitt an, dann drang er etwa 10 cm tief stumpf zwischen Blase und Rectum ein und tamponierte den so geschaffenen Hohlraum vorläufig dicht mit einem Gazestreifen aus. Nun folgt eine Circumcision um den Anus. Die Rectumschleimhaut wird vom Sphincter und seiner Umgebung abpraepariert, auch etwa in 3 cm Länge. Das frei präparierte Darmrohr wird hierauf durch eine fortlaufende Naht zur Vermeidung des Austritts von Darminhalt verschlossen, der Sphincter selbst aber vollkommen intakt gelassen. Nun wird in rechter Seitenlage, etwa 3 cm oberhalb des Anus beginnend ein Schnitt bis etwa in die Mitte des

Kreuzbeines eingelegt der bis auf den Knochen eindringt und alsdann in typischer Weise den Os coccygis reseciert. Die jetzt freiliegende fasica pelvis wird zwischen 2 Pincetten in der Längsrichtung auf etwa 5 cm durchtrennt. Von hieraus wird etwa 12 cm oberhalb der Analöffnung durch doppelseitige Unterbindung der Mastdarm vollständig frei präpariert und ein Bindenzügel um denselben gelegt. Oberhalb und unterhalb dieser Stelle bleibt jedoch das Rectum in Verbindung mit seiner Umgebung. Nur an der dorsalen Seite werden nach dem Promontorium zu noch zahlreiche Stränge zwecks Mobilisierung des Colon pelvicum nach doppelseitiger Unterbindung durchtrennt. Sodann wird das anale Ende des Mastdarms bis zum After hinab dorsalwärts aus seiner Umgebung herausgelöst. Das Rectum wird dann dort, wo es vorher zirkulär vollständig freigelegt war mittels zweier Darmklemmen gefaßt und quer durchtrennt. Während der durchtrennte Teil des abdominalen Darmabschnittes mit der Klemme in einen Tupfer eingewickelt wird, wird der anale Stumpf, der etwa 3 cm über die zweite Klemme hervorragt, durch eine fortlaufende Naht geschlossen. Ueber dieser wird nach Abnehmen der Klemme noch eine zweite Naht (Lembert) angelegt. Dann wird der so geschaffene Blindsack mittels zweier Catgutnähte oberhalb des rechten Lig. sacrotuberosum an die Fascia pelvica befestigt, um ein späteres Zurückweichen zu verhindern. Das anale Ende des Mastdarmstumpfes, welches zu Beginn der Operation bereits mit einer fortlaufenden Naht geschlossen worden war, wird nun mit einem Tupfer bedeckt, mittels einer Kornzange zu dem vorher geschaffenen Orificium vaginae herausgeleitet und hier provisorisch befestigt und in gleicher Art das durchtrennte Ende des Colon pelvicum nach außen durch den Sphincter geführt. Nach Einlegen zweier Gazestreifen

zu beiden Seiten des Darms wird die Wunde durch eine Fasciennaht und eine Hautnaht bis auf einen Spalt für die Gazestreifen geschlossen, der Sphincter zirkulär mit dem hindurchgezogenen Darm durch Catgutknopfnähte vereinigt und in gleicher Weise die äußere Haut mit der Mastdarmschleimhaut. Nach Entfernung des Gazestreifens aus dem für die Aufnahme des Vaginalrohrs bestimmten Hohlraum wird die fortlaufende Naht aus dem analen Ende des Mastdarmstumpfes entfernt und die Schleimhaut des letzteren mit den Wundrändern des durchtrennten Hymens durch einzelne Knopfnähte zirkulär vernäht. Zum Schluß wird noch in Gazestreifen lose in die neugebildete Scheide eingeführt und ein mit einem Tupfer umwickeltes Gummidrain in den Anus.

Heilungsverlauf.

Der Heilungsverlauf war ein vollkommen glatter und das Operationsresultat ein geradezu glänzendes. Die neue Scheide war 10 cm lang, bequem für 2 Finger durchgängig. Eine nach den ersten 14 Tagen auftretende Verengerung des Scheideneinganges wurde stumpf gedehnt und ist dann ohne besondere Gegenmaßregeln nicht wieder eingetreten. Die Darmschleimhaut hat, wie Schubert berichtet, völlig ihren Charakter behalten und sondert ab und zu etwas glasigen Schleim ab. Vor ätzenden Spülungen wird die Patientin gewarnt und 4 Monate nach der Operation ist das Resultat noch unverändert gut. Bereits bei der Veröffentlichung dieses Falles erklärte Schubert, künftig das Hymen in toto excidieren und die Mastdarmschleimhaut direkt an die äußere Haut zu wollen. Dementsprechend sind auch die bisher von Schubert behandelten 4 Fälle operiert.

II. In dem zweiten von Schubert operierten Fall

handelte es sich um ein 18½jähriges Mädchen, die die Aerztin (Frl. Dr. Edenhuizen) aufsucht, weil sie verlobt ist und wissen will, ob sie heiraten könne, ohne je die Periode gehabt zu haben.

Aus der Anamnese der Patientin ist zu erwähnen, daß sie nie aus den Genitalen geblutet, keine Molimina gehabt, nur im letzten Jahre alle 2—4 Wochen heftiges Nasenbluten.

Die Untersuchung ergibt, daß Patientin von durchaus femininem Typus ist; Brüste gut entwickelt, Behaarung normal. Aeußere Genitalien normal, zwischen den kleinen Schamlippen festes Hymen ohne Oeffnung. Bei der Narkosenuntersuchung per rectum findet man 1. ca. bleistiftdicke Falte (rudimentärer Uterus), an der links ein fast mandelgroßes Ovarium zu tasten ist. Rechte Adnexe sind nicht zu palpieren. Die übrigen Organe sind gesund.

Nach den üblichen Vorbereitungen wurde von Schubert in der vorhin geschilderten Weise die Operation vorgenommen, nur wurde hier das Hymen in 2 Markstückgröße vollständig exstirpiert und das Rectum hier eingepflanzt. Von einer temporären Steißbeinresektion, wie ursprünglich geplant, wurde Abstand genommen. Der Heilungsverlauf war im wesentlichen ungestört. Nach 4 wöchentlichem Aufenthalt in der Klinik von Frl. Dr. Edenhuizen konnte die Patientin geheilt entlassen werden. Am 2. Nov. 1911 stellte sich die Patientin wieder vor. Befund: (Dr. Edenhuizen).

Ausgezeichnetes Wohlbefinden; Stuhlgang nach spontaner Aussage besser als vor der Operation. Schleimabgang aus der Scheide wird nicht mehr bemerkt. Coccygealwunde vollkommen heil, ohne Fistelbildung. Scheideneingang klafft in Steiß-Rückenlage, ist für 2 Finger bequem zugängig und nicht mehr schmerzhaft. Scheide gut 10 cm lang, in der

Tiefe bis nach links hin, leichte Druckempfindlichkeit. Der Sphincter funktioniert tadellos; am Außenrand des Afters ist Darmschleimhaut sichtbar, die hier übergenäht wurde, in etwa Pfennigstückgröße. Beim Zusammenkneifen des Afters wird aber die ganze Partie mit eingezogen. Demnach kann man das Resultat dieser Operation ein glänzendes nennen, meine ich. Die Patientin ist äußerst zufrieden und dankbar.“ Soweit Dr. Edenhuizen.

In der Mitteilung vom 26. 1. 12, berichtet Dr. E.: Anfangs Dezember 1911. (3 Monate nach der Entlassung) erster Koitus, dabei Schmerzen am Introitus und leichte Blutungen. Einige Tage darauf dasselbe. Seit dem dritten Koitus soll alles „glänzend“ (ihr einer Ausdruck) sein. Ihr Bräutigam ahnt nicht, daß noch immer anormale Verhältnisse vorliegen. Sie selbst hat vollkommen Befriedigung. Die ersten Male habe sie nach dem Koitus Stuhldrang bekommen und auch Entleerung gehabt. Auch dies sei jetzt verschwunden.

Die künstliche Scheide ist gut 10 cm lang, nirgends schmerzhaft. Der Introitus ist weit, fast für 2 Finger durchgängig, ebenfalls nicht mehr schmerzhaft. Die Darmtätigkeit ist vollkommen in Ordnung. —

Im III. Falle handelt es sich um eine seit 18 Jahren verheiratete Frau. Aus der Anamnese ist folgenden hervorzuheben:

Pat. ist 38 Jahre alt, stets gesund gewesen, nie menstruiert. In den ersten Jahren der Ehe will Pat. einen eigenartigen alle 4 Wochen wiederkehrenden Drang nach unten gehabt haben. Bei Cohabitationsversuchen gelingt das Einführen des Gliedes nur ganz unvollkommen. Dilatationsversuche haben kein befriedigendes Resultat ergeben. Es besteht eine starke Libido und Pat. ist mit jedem Eingriff einverstanden, der sie von diesem Zustand befreit. Status:

Sehr kräftig gebaute Frau, mit starkem Fettpolster, Mamae gut entwickelt, Schamhaare und äußere Genitalien normal. Nach Auseinanderspreitzen der kleinen Labien sieht man ein abnorm weites für die Zeigefingerkuppe zugängiges Orificium urethrae, darunter eine kleine, von dem vollkommen geschlossenen Hymen allseitig ausgekleidete Vertiefung. Diese flache Delle läßt sich, wenn man mit dem Finger stark dagegen drängt, etwa auf 4 cm vertiefen. Per rectum wird der bleistiftdicke Strang (Uterus rediment) getastet. Ovarien nicht sicher palpabel. Die übrigen Organe sind gesund.

2 Tage nach der Aufnahme wird die Operation vorgenommen, wobei wieder das Hymen in toto excidiert. Von einem provisorischen Verschluß des vom Sphincter freipraeparierten Mastdarmstückes wurde Abstand genommen. Die Heilung verlief vollkommen ungestört; die Scheide war bequem für 2 Finger durchgängig, das Orificium noch etwas schmerzhaft. Die Sacialwunde ist primär geheilt. Es besteht keine Incontinenz für Stuhl und Blähungen.

3 Wochen nach der Entlassung berichtet der Gatte lakonisch, aber vollkommen erschöpfend: „Meine Frau befindet sich jetzt ganz wohl und die Sache funktioniert tadellos."

Der IV. Fall von Schubert am 10. April 1912 operiert. Anamnese u. Status teilt Sch. im Zentralbl. f. Gynäkol. No. 34 nicht mit. Verlauf der Operation und das erzielte Endresultat war auch hier gleich günstig, wie in den ersten 3 Fällen. Ca. 6 Wochen nach der Operation erfolgte der erste Coitus, der Anfangs recht schmerzhaft und von einer leichten Blutung gefolgt war. Bei der einige Tage darauf stattfindenden Nachuntersuchung ist der „hymenale Ring" eingerissen und nach dem Tanchieren von neuem leicht blutend. Diese geringen Blutungen sind nach und nach ausgeblieben.

Ueber einen weiteren Fall (V.) berichtet v. Franqué. Es handelte sich hier um einen Uterus rudimentarius solidus mit vollständigem Defekt der Scheide und der Ovarien, daneben war ein wohl ausgebildetes Hymen vorhanden. Da die Patientin darauf bestand, eine möglichst ausgebildete Scheide zu erhalten, führte v. F. die Schubert'sche Operation aus und zwar mit vollem Erfolge. Das heruntergezogene Rectum wurde nicht nekrotisch und vor allem wurde der Zweck der Operation durch die neugebildete Scheide vollkommen erfüllt. —

Ueber diesen Fall VI. berichtet Floel: Es handelt sich um eine 37jährige verheiratete Frau. Die Pat. suchte bereits im März 1911 die Klinik auf, hauptsächlich wegen Incontinentia urinae und Schmerzen im Leibe. Äußere Genitalien und Brüste fanden sich normal entwickelt. Die Harnröhre infolge geschlechtlicher Manipulationen für den Finger durchgängig, an Stelle der Vagina eine 1½ cm tiefe Grube, welche von dem geschlossenen Hymen ausgekleidet war. Links im Becken fühlte man einen fluktuierenden druckempfindlichen Tumor. Laparotomie. Vagina Uterus, Tuben und r. Ovarium fehlen, am l. Ovarium eine kleine Cyste, daneben eine gänseeigroße Dermoidcyste. Entfernung der Dermoidcyste und des erkrankten Teiles des Ovarium. Glatte Heilung. Die Incontinentia urinae ist bei der geschlechtlichen Abstinenz in der Klinik behoben.

Von einer Scheidenbildung hatte Floel damals abgeraten, da er zu keiner der ihm bekannten Methode rechtes Vertrauen hatte. Nach Kenntnisnahme der Veröffentlichungen Schuberts wurde, da beide Gatten damit einverstanden waren, nach dieser Methode die Operation vorgenommen.

Operationsbericht vom 23. IV. 12. Scopolamin-Morphima-Aethernarkose. Excision des Hymen, Umschneiden

des Rectum am Anns und Herauspräparieren aus dem Sphincter auf 3 cm Länge. Längsschnitt über dem Steißbein und Resection desselben. Mobilisieren des oberhalb der neuzubildenden Scheide gelegenen Rectumsabschnittes. Durchschneiden des Rectum 12 cm über dem Anus. Verschluß des oberen Endes der neuzubildenden Scheide und Fixation des Blindsackes am Lig. sacrospinosum mit Catgut-Einbohren des Fingers von der Wundfläche des Hymens aus nach der Coccygealwunde und Fixation des freipraeparierten unteren Rectumabschnittes in der Vulva durch feine Seidenknopfnähte. Fixation des anderen Mastdarmendes in gleicher Weise am Anus. Leichte Tamponade der neugebildeten Scheide.

Durch den unteren Winkel der im übrigen geschlossenen Steißbeinwunde wird ein Jodoformgazestreifen herausgeleitet und am 3ten Tage durch ein dünnes Gummidrain ersetzt.

Die Heilung ging in normaler, ungestörter Weise vor sich. Die Vagina hat normale Weite und 12 cm Länge, weder an der Vulva, noch am Anus sieht man etwas von der Operation. Aus dem unteren Winkel der Steißbeinwunde entleert sich noch etwas Eiter. 14 Tage nach der Operation steht Patientin anf, nach weiteren 8 Tagen verläßt sie die Anstalt.

Floel erkennt alle Vorzüge der Schubert'schen Operation an, fürchtet aber eine Nekrose der heruntergezogenen Rectumteile und schlägt deshalb ein zweizeitiges Operieren vor:

1. Resection des Steißbeins, Freipräparieren des herabzuleitenden Darmteiles, lose Tamponade, dann Schluß der Wunde durch provisorische Nähte.

2. Ein bis zwei Tage darauf Beendigung der Operation in der typischen Weise.

Dieses zweizeitige Operieren halte ich für eine unnötige Komplizierung der Schubert'schen Methode. Denn die Erfahrung hat gezeigt, daß bei Anwendung dieser Methode nie eine Nekrose des heruntergezogenen Rectalteils aufgetreten ist.

Ich schließe an die eben geschilderten 6 Fälle, den von Kroemer mit ausgezeichnetem Resultat operierten.

VII. Es handelte sich dabei um 21jähriges Mädchen aus gesunder Familie, das stets gesund gewesen ist. Den Eltern ist aufgefallen, daß bei ihr niemals die Periode aufgetreten ist, da sich das Mädchen aber sonst außerordentlich gut entwickelte, wurde darauf kein großes Gewicht gelegt. In letzter Zeit will Patientin gelegentlich auftretende Beschwerden wie Mattigkeit, Ziehen in den Beinen und im Leib beobachtet haben. Die Brüste entwickelten sich ungefähr vom 14. Lebensjahr an und nahmen ungefähr bis zum 18. Jahr an Umfang zu, um von da ab ihre jetzige Größe beizubehalten. Während der eben erwähnten ziehenden Schmerzen im Leib sollen die Brüste regelmäßig etwas fester geworden sein, es läßt sich jedoch dieser Zustand nicht mit Sicherheit auf unterdrückte Menses beziehen. Im Anschluß an einen mißglückten Kohabitationsversuch bemerkte Patientin, daß sie nicht normal gebaut sei und suchte zur Behebung des Zustands die Klinik auf, da sie sich zu verheiraten beabsichtigt.

Status: Die kräftig gebaute Patientin besitzt eine Körpergröße von 159 cm. Stimme und Benehmen sind durchaus weiblich ebenso der sonstige Habitus. Die Untersuchung ergibt vollkommen normale innere Organe. Das Becken ist gut ausgebildet, von weiblicher Form, die Beckenschaufeln geschwungen, der Beckenausgang leicht klaffend, Schambogen weit und nach weiblichem Typus geöffnet.

Die Beckenmaße betragen:

Dist spin 24,5
Crist 27,5
Trochant 30,5
Conjug ext 20 cm.

Die Brüste sind gut entwickelt, die äußeren Genitalien sind normal entwickelt, Achsel- und Schamhaare zeigen weiblichen Typus. Beim Auseinanderspreitzen der Beine und bei Entfaltung der großen Labien wird eine kräftig entwickelte Klitoris mit normalem Präpatium sichtbar, welches in die beiden kleinen Labien ausläuft. Unter der Harnröhrenmündung sieht man eine Andeutung eines Hymenalsaumes. Dahinter befindet sich an Stelle des Introibus vaginae eine feste Verschlußmembran, die sich kaum nach innen eindrücken läßt und nirgends eine Vertiefung oder Oeffnung erkennen läßt. Rectal kann kein Uterusrudiment nachgewiesen werden. In Narkose läßt sich an der seitlichen jederzeit ein flaches höckriges Gebilde nachweisen, welches an der Stelle der Ovarien liegt und mit dem spermaticalen Ligamentstrang in Verbindung steht. Der letztere spannt sich sofort an, wenn man die fraglichen Keimdrüsen gegen die vordere Bauchwand.

In gleicher Weise ist auch ein in querer Richtung zur Blase ziehender Strang undeutlich abzutasten. Leisten- und Schenkelkanal sind geschlossen, auch in den großen Labien findet sich kein verdächtiger Körper.

Operationsbericht: Aethernarkose. Patientin liegt in rechter Seitenlage. Excision der Hymenplatte ohne Vordringen in die Tiefe. Circumcision der Analschleimhaut und Herauspräparieren des Rectums aus dem Sphinterring auf ca. 3 cm Länge. An der vorderen Wand wird das Rectum verletzt und muß daher geschlossen werden. Sobald die

Darmmanschette sich bequem vorziehen läßt, wird eine tupferarmierte Kornzange in das Rectum eingeschoben. Resection des Steißbeins, circuläre Isolierung des Rectums 12 cm oberhalb des Anus. Durchschneidung desselben in genannter Höhe zwischen zwei Darmklemmen, obere Schnittfläche mit feuchter Lysolserviette überdeckt, die untere wird sofort durch fortlaufende Naht verschlossen. Nach Entfernung der unteren Darmklemme wird die fortlaufende Naht durch eine doppelte Schicht von Knopfnähten gesichert. Der geschlossene Blindsack wird an einer höchsten Stelle an das Lig sacrospinosum möchlichst hoch oben fixiert. Hierauf wird von der Wundfläche des Hymens aus durch stumpfes Eindringen mit dem Finger ein Kanal nach der periproktitischen Wunde geschaffen. Nach genügender Erweiterung desselben wird das vom Sphincter ausgelöste Analstück des Rectum nach dem neugeschaffenen Vulvaring durchgezogen und daselbst mittels provisorischer Knopfnähte an den Hautrand fixiert. In gleicher Weise bohrt sich der Finger von der Analwunde aus (rechterseits) von dem noch blindgeschlossenen Darmstück einen Weg nach dem Rectum pelvicum, welches nur mit der Klemme verschlossen ist. Nach Abnahme derselben wird dieses Darmende mit einem Lysoltupfer bedeckt und an der Ampulla vorüber durch den Sphincter hindurchgezogen, wonach das Darmende mit der Analfascie und der analen Haut durch Knopfnähte vereinigt wird. Die Coccygealwunde wird nachträglich verkleinert und geschlossen, nur bleibt ein Gazestreifen lose eingelegt im unteren Wundwinkel liegen. Die exakte Umsäumung der Vulva durch Knopfnähte bildet den Beschluß der Operation.

Verlauf.

Die Reconvalescenz verlief im allgemeinen ungestört. Die Wunden heilten mit Ausnahme der Steißbeinwunde per

primam. Nach dem 7. Tage Stuhlgang. Eine Incontinenz wurde in der 2. Woche behoben. Mittels Dilatatoren bis Weite 26 (Hégar) wird die neue Vagina geweitet, die Tiefe beträgt 12 cm. Auch 2 Monate später ist das Resultat noch ein in jeder Weise befriedigendes.

Wir kommen nunmehr zu dem letzten Falle, der von P. Straßmann operiert worden ist. Es handelte sich hierbei um eine 30jährige, seit 7 Jahren verheiratete Frau, die nie menstruiert war, keine Molimina gehabt hatte und aus Rußland hierher kam, um einen plastischen Ersatz für die fehlende Scheide zu erhalten, da ihr Mann sich sonst von ihr scheiden lassen wollte.

Status: Bei der Untersuchung der sonst durchaus gut entwickelten Patientin findet man zwar völlig normale äußere Genitalien, dagegen statt der Scheide ein etwa $1^1/_2$ cm langes blindsackartiges Rudiment. Von Uterus oder Adnexen ist weder vaginal noch bei der rectalen Untersuchung irgend etwas zu fühlen.

Die Beckenmaße sind: Spinae 24.5
Crist ext. 27.5
Conjug ext. 17.5

Am Herzen weist ein systol. Geräusch an der Herzspitze und den Gefäßen auf eine Aortenstenose hin.

Die Patientin wird auf ihren dringenden und wohl auch berechtigten Wunsch zur Operation aufgenommen. Nach der üblichen Vorbereitung wird am 2. VIII. von Professor P. Straßmann die Operation in Lumbalanaesthesie ausgeführt. Vor der Operation erhält die Frau 2 Injektionen Morph. muriat. 0,1, Scopol. 0,0003 und während der Operation, da die Lumbalanaesthesie sich nicht völlig als ausreichend erweist, noch 30 g Chloroform.

Operationsbericht.

Es wird zunächst der Anus mäßig mit 4 Fingern gedehnt. Sodann wird mit der Scheere über der Gegend des Introitus ein Querschnitt gemacht, die Hymenalhaut wird ausgeschnitten und stumpf das Rectum eine Strecke von der Blase abgelöst. Nun wird etwa 3 cm über dem Sphincter das Rectum quer durchtrennt und ein blutendes Gefäß unterbunden. Das Analrohr wird nun nach der Scheide, nicht wie bei Schubert nach dem Rectum, herausgezogen und mit Catgut rings angenäht. Jetzt wird die Patientin in Seitenlage gebracht, und das Os coczygis reseziert. Nun kann die Ampulle des Rectums stumpf mobilisiert werden. Beim Hochgehen nach innen wird dabei der Douglas eröffnet, der sehr tief herabgeht. Dies Rudiment kann nun vorgezogen werden: Er imponiert als eine Leiste, die an einer Stelle etwa bohnengroß, blau und dick ist. Von Tuben und Ovarien ist nichts zu fühlen. Das Rectum abzupräparieren macht einigen Aufenthalt. Die seitlichen Partien werden an einer Seite unterbunden. Jetzt ist das Rohr so beweglich, daß es vorgezogen und quer oben durchtrennt werden kann. Der distale Darmstumpf, der das Scheidengewölbe bilden soll, wird mit Catgut geschlossen und Bindegewebe darüber genäht. Der Darm wird nun weiter vorsichtig mobilisiert, am Rande umsäumt und durch den Sphincter hindurchgezogen. Alsdann wird die Schleimhaut an der Haut des Anus mit Catgut befestigt. Die Oeffnung im Douglas wird mit einem Catgutfaden geschlossen und vor das Os sacrum im Jodoformgazetampon gelegt. Jetzt braucht man nur noch die hintere Peripherie des neuen Vaginalrohrs an die Labien anzunähen. Zwei feine Catgutfäden vereinigen die Dammmuskulatur über dem neuen Rectum. Damit ist die Operation beendet.

Das Resultat der Operation, die eine Stunde gedauert hat, ist eine fingerlange Scheide vom Kaliber des Rectum. In diese kommt jetzt noch Hauttropinstreifen, ein zweiter mit, 0,06 Opiumzäpfchen kommt in das Rectum.

Heilungsverlauf.

Der Verlauf nach der Operation war, abgesehen von einer unter Behandlung mit Urotropin und Blasenspülungen schnell vorübergehenden Cystitis ein äußerst günstiger. Das Drain in dem ausgehöhlten Raum des exstirpierten Steißbeins wird am 4 Tage nach der Operation entfernt. Man sieht in eine Höhle von Hühnereigröße, die allmählich zugranuliert, namentlich unter der Behandlung mit täglichen Sitzbädern vom 12ten Tage ab. Bei der Entlassung der Patientin hat die Granulationshöhle nur noch die Größe einer Haselnuß. Am 6ten Tage nach der Operation erfolgte spontan Stuhlgang. Jedoch mußte in der Folgezeit durch Ricinus und Einläufe nachgeholfen werden. Am 10ten Tage werden die in der hinteren Längswunde liegenden Fäden gezogen. Der heruntergezogene Mastdarm ist vollkommen eingeheilt, der Sphincter ani funktioniert ausgezeichnet und bei der Entlassung macht er einen völlig normalen Eindruck, ohne daß man überhaupt etwas von einer vorgenommenen Operation sieht. Die neugebildete Scheide ist glatt eingeheilt, und für zwei Finger passierbar. Beim Einführen des Fingers in die Scheide hat man an der Stelle des exstirpierten Hymenalringes durchaus nicht den Eindruck einer Stenose. Die Länge der Scheide beträgt etwa 12—15 cm. Die Frau führt sich einen Hégar, Weite 20 völlig schmerzlos ein. Am 3. X. wird sie mit folgenden Verhaltungsmaßregeln entlassen:

1. Soll sie sich tgl. einen Hégar Weite 20 einführen;
2. Wird ihr geraten, nie mit scharfen Substanzen Spülungen vorzunehmen.

3. Soll sie 6 Wochen jede Cohabitation vermeiden und
4. Sobald sie aus irgend einem Grunde einen Arzt konsultiert, soll derselbe sofort über den Befund an die Klinik berichten.

Im November 1912 also 3 Monate nach der Operation berichtet Patientin selbst, daß sie und ihr Gatte in jeder Weise von dem Resultat befriedigt seien. Also auch hier ein voller Erfolg der Schubertschen Methode.

Mit den acht geschilderten Fällen erscheint mir die Operation aus dem Versuchsstadium heraus zu sein und man kann sie in allen Fällen von Scheidendefekt aus den oben bereits genannten Gründen als die technisch einfachste und ungefährlichste Methode wohl empfehlen.

Zusammenfassung.

Wenn ich nunmehr die vorangegangenen Ausführungen kurz zusammenfasse, so ergibt sich, daß die ersten Operationen, die zur Beseitigung angeborener Scheidendefekte angewandt worden sind, mit Ausnahme der Sarvayschen Methode nur Mißerfolge zu verzeichnen hatten. Die Ursachen dafür sind in dem zur Plastik verwendeten Material, den aus Schleimhaut, Haut bezw. Peritoneum gebildeten Lappen zu suchen. Denn diese Gewebe neigen sehr zur Schrumpfung und so wird ein anfänglich gutes Resultat in den meisten Fällen auch nachträgliche, narbige Schrumpfung entweder stark beeinträchtigt oder sogar gänzlich illusorisch gemacht. Es ergiebt sich ferner aus den Erfolgen, die wir bei denjenigen Plastiken erzielt haben, bei denen Darmteile als plastisches Material verwandt worden sind; daß man allein bei der Verwendung von Darm bei der Scheidenbildung, berechtigte Aussicht auf Dauererfolge hat. Welcher Art die

verwandten Darmteile sind, sei es Dickdarm, sei es Dünndarm, war bis vor kurzem dem Gutdünken der einzelnen Operateure überlassen. Es stehen uns sowohl in der Schubertschen Operation als auch in der von Mori und Baldwin angegebenen 2 Methoden zur Verfügung, die wenn man von den Nachteilen der einen oder der anderen absieht, was die erzielten Resultate anbetrifft als ziemlich gleichwertig zu bezeichnen sind und deshalb wohl mit vollem Rechte gegebenen Falls ausgeführt werden sollten. Was die Rugesche Operation anbelangt, so ist sie wohl als brauchbare Neuerung nicht aber als so ideale und vollkommene Operation, für die sie der Autor selbst hält, zu bezeichnen. Die Zuhilfenahme der Laparotomie mit all den geschilderten Gefahren spricht schon dagegen.

Es bleibt demnach die Schubert'sche Operation die idealste. Die Vermeidung des Leibschnittes, die kaum sichtbare Narbe in der Steißbeingegend, die Ausschaltung jeglicher Gefahr einer Peritonitis, weil ja das Peritoneum gar nicht eröffnet wird, — wenn man vorn dem von P. Straßmann operierten Fall abzieht — schließlich die Operation von einem Wundgebiet aus und besonders die Benutzung des wenig secernierenden und äußerst widerstandsfähigen Rectums, das sind die hervorragendsten Vorzüge der Schubert'schen Methode gegenüber allen andern sonst zur Ausführung gelangten. Mit der Ausführung dieser Operation hat Schubert sich um die seit Jahrzehnten mit wechselndem Erfolge versuchte Scheidenplastik ein hervorragendes Verdienst erworben.

Indikationsstellung.

Wenn wir uns nunmehr die Frage vorlegen, wann wir überhaupt eine Scheidenplastik ausführen sollten, so müssen wir überlegen einerseits, ob der Scheidendefekt eine körper-

liche Schädigung der Patientin bedeutet, andrerseits, ob die vorhandene Mißbildung am Genitalapparat psychische Reizerscheinungen auslösen kann. Es ist selbstverständlich, daß wir stets dann die Operation ausführen werden, wenn die Patientin starke körperliche Beschwerden z. B. molimina menstrualia hat, die oft eine geradezu vitale Indikation für einen Eingriff darstellen. Es bleibt nun die Frage offen, ob wir auch bei Störungen des seelischen Befindens, infolge des Bewußtseins körperlicher Mangelhaftigkeit das Recht und die Pflicht haben, einen immerhin nicht einfachen Eingriff, wie eine Scheidenplastik es ist, auszuführen. Mori erwähnt, daß bei der Mitteilung seiner Operation in einer ärztlichen Gesellschaft „vom Standpunkt der Humanität" Widerspruch erhoben worden ist, und auch wir könnten vielleicht in moralischer und ethischer Beziehung Bedenken gegen den Eingriff hegen. Ich möchte deshalb zunächst die Frage beantworten, ob es in der Ordnung ist, wenigstens vom Standpunkt der Humanität und Moral, einen unverheirateten Mädchen, das durch die Operation, durchaus nicht die Fähigkeit, Kinder zu gebären, erlangen kann, die Möglichkeit des sexuellen Verkehrs zu verschaffen. Wenn man unter Humanität die Linderung und Beseitigung körperlicher wie seelischer Leiden versteht, so muß man die Operation vom Standpunkt der Humanität aus, als geradezu dringend geboten erachten. Denn jedes geschlechtlich normal entwickelte Wesen, ob Mann oder Weib, hat den natürlichen Trieb, sich mit dem anderen Geschlecht zu vereinigen und die Art zu erhalten. Dem einzelnen Individuum steht es frei, auf die Befriedigung dieses Triebes zeitweise oder dauernd zu verzichten. Anders verhält es sich aber, wenn das Individuum das Bewußtsein hat, trotz geschlechtlicher Entwickelung und Empfindung geschlechtlich unfähig zu

sein. Gerade die Frau, in deren Leben das sexuelle Moment eine so bedeutsame Rolle spielt, muß das Bewußtsein einer Scheidenmißbildung bei sonstiger normaler Entwickelung und vor allem bei normaler Libido schwer empfinden, weil sie damit hinter ihren normal entwickelten Geschlechtsgenossinen zurücktreten muß. Nicht der Verzicht an sich, sondern die Unmöglichkeit sogar des freiwilligen Verzichts ist das deprimierende und bedingt das Gefühl der Minderwertigkeit. Wie schwer die psychische Alteration ist, können wir schon aus dem Entschluß zu einer Operation ersehen, der einen körperlich gesunden Menschen ohne Beschwerden gewiß nicht leicht wird. Es steht uns nicht das Recht zu, einem unverheirateten Mädchen, auch wenn wir mit dem Eingriff eine Konception nicht ermöglichen können, die Möglichkeit des geschlechtlichen Verkehrs durch Verweigerung der Operation zu nehmen. Denn in fast allen Fällen, in denen Frauen und Mädchen die Operation gewünscht haben, geschah es nicht aus einem plötzlichen Impulse sexueller Leidenschaft, sondern das oft jahrelange Bewußtsein der Minderwertigkeit in geschlechtlicher Beziehung, wirkt auf die Patientinnen so deprimierend, daß oft nur die Operation Taten der Verzweiflung verhüten kann. Und auch ein gewisses soziales Moment spielt eine Rolle. Häufig fürchten die mit dem angeborenem Mangel der Scheide behafteten Frauen ihren Gatten, Mädchen die kurz vor der Hochzeit stehen, den Verlobten zu verlieren. Charakteristisch für die Auffassung, die sonst normal entwickelten Individuen von der Bedeutung und dem Erfolge des Eingriffs haben; ist der Ausspruch des von Müller operierten Mädchens; „Sie wollte so sein, wie andere Mädchen auch.“ Wenn wir also nicht allein bei schweren körperlichen Schädigungen zur Operation schreiten, sondern auch dann, wenn das seelische

Empfinden durch das Bewußsein geschlechtlicher Unvollkommenheit, auf das tiefste erschüttert ist, so muß man den Eingriff, auch wenn er nur dazu dient, eine Cohabitation mit Rücksicht auf spätere Heirat zu ermöglichen, als einen Akt der Humanität und eine Erfüllung ärztlicher Pflicht bezeichnen. Und diese beiden Eigenschaften Humanität und Pflichtgefühl sollten die Leitmotive ärztlichen Handelns sein.

Am Schluß meiner Arbeit möchte ich es nicht versäumen, Herrn Prof. P. Straßmann für die freundliche Ueberweisung des Themas und des zugehörigen Materials sowie Herrn Dr. Meyer für liebenswürdige Anleitung meinen verbindDank ausdrücken.

Literatur.

1. **Amann,** Zentralblatt für Gynäkologie Nr. 5, u. 13.
2. **Baldwin,** Anals of surgry 1904.
   Derselbe, Journal of the amer. med. associat 1910. Nr. 17.
3. **Bumm,** (zit. Puppel) Zentralblatt 1910, Nr. 3.
   Derselbe, Zeitschrift für Gynäkologie, Bd. 58.
4. **Credé,** Archiv für Gynäkologie, Bd. 22.
5. **Delagenière,** Congrés français de Chirurgie 1891, pg. 346.
6. **Floel,** (Koburg) Zentralblatt für Gynäkologie 1912, Nr. 24.
8. **Le Fort,** Bulletin de l'acadomie de medecin 1876, pg. 781.
8. **Franqué,** Monatsschrift f. Geburtshilfe u. Gynäk., Bd. 36, Ergzheft.
10. **Gersuny,** Wiener geburtshifl. Gesellschaft. Sitzung vom 19. I. 1897. Ref. Zentralbl. f. Gynäk. 1897. pg. 404. Wiener med. Wochensahrift 1904, Nr. 18; desgl. 1905, Nr. 1, 1910, Nr. 3, of. Puppel.
11. **Hofbauer,** Münchener med. Wochenschrift 1912, Nr., 46.
12. **Häberlin,** Zentralblatt f. Gyn. 1907, Nr, 9.
13. **Heppner,** Petersburger med. Zeitung Bd. III.
14. **Küstner,** Defekt der Vagina. Demonstration in der schlesischen Gesellschaft f. vaterländische Kultur 3. 2. 1900. Ref. Deutsche med. Wochenschrift 1900, Nr. 19.
15. **Kubinyi,** Ref. Zentralbl. f. Gyn. 1910.
16. **Kroemer,** Prakt. Ergebnisse der Geburtshilfe u. Gynäk. 1912, H. I, Nr. 6.
17. **Mackenrodt,** Zentralbl. f. Gyn. 1896, Nr. 21.
18. **Mangoldt,** Zentralbl. f. Gyn. 1896, Nr. 19.
19. **Menge,** (Veit'sches Handb.) Ref. Zentralbl. f. Gynäk 1903, pg. 187.
20. **Müller,** Münchener med. Woschrift 1909, Nr. 51.
21. **Mori,** Zentralblatt für Gyn. 1909, Nr. 5; 1910, Nr. 1.
22. **v. Ott,** zit. Puppel.
23. **v. Ortenberg,** Zentralbl. f. Gyn. 1913, Nr. 47.
24. **Pfannenstiel,** Festschrift f. Fritsch Leipzig, Breitkopf u. Härtel 1902.
25. **Puppel,** Zentralbl. f. Gynäk. 1910, Nr. 3.
26. **E. Ruge,** Deutsche med. Wochenschrift 1914, Nr. 3.
27. **Sneguireff,** Gynäkologen-Kongreß Petersburg 1903. Ref. Zentralbl. Gynäk. 1914, pg. 492, 1904, pg. 772.
28. **Schubert,** Zentralblatt f. Gynäk. 1911, Nr. 28; 1912. Nr. 7, 1913, Nr. 34.
29. **Stöchel,** Zentralbl. f. Gynäk. 1912, Nr. 1.
30. **Straßmann,** Verhandlungen der gynäk. Gesellschaft Berlin 1914.
31. **Wertheim,** Zentralbl. f. Gynäk. 1897, Nr. 1.

Lebenslauf.

Am 10. Mai 1888 wurde ich, Max Markus, jüdischer Confession zu Tarnopöl in Oesterreich als Sohn des Kaufmanns Hermann Markus und seiner Gattin Fanny geb. Sigall, geboren. Seit 1890 in Berlin, bestand ich Ostern 1908 am Kgl. Friedrich-Wilhelms-Gymnasium ebendaselbst das Abiturientenexamen und ließ mich zur gleichen Zeit an der med. Fakultät der Berliner Universität immatrikulieren. Nachdem ich durch Naturalisation die preußische Staatsangehörigkeit erworben, diente ich von April bis Oktober 1908 beim II. Garde-Rgt. mein Halbjahr mit der Waffe ab. Im Sommer-Sem. 1910 bestand ich in Berlin die ärztliche Vorprüfung, im Sommer-Sem. 1913 das Staatsexamen. Vom 1. Aug. bis 1. Jan. 1914 war ich als Praktikant auf der inn. Abt. des städt. Krankenhauses in Friedrichshain (Prf. Magnus-Levy) tätig. Seit dem 1. I. 14 bin ich als Praktikant auf der chirurg. Abt. des Krankenhauses Pankow Dir. Dr. Adler beschäftigt. Das Thema zu meiner Dissertation ist mir in liebenswürdiger Weise von Prf. Dr. P. Straßmann gestellt worden.